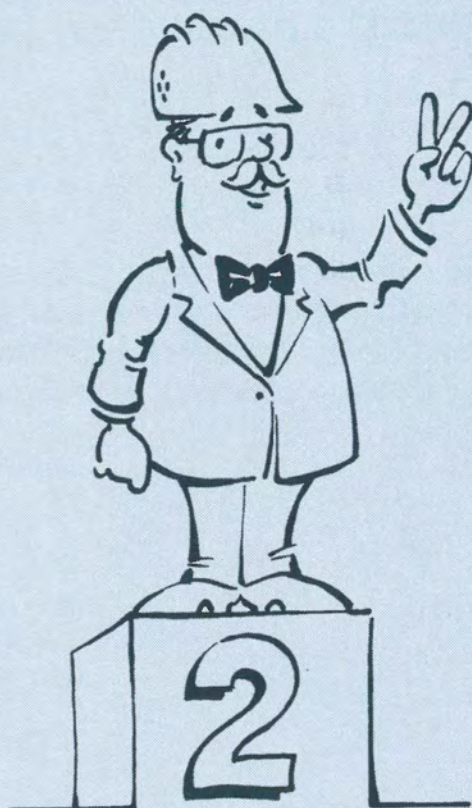


Améliorer la sécurité
2^e partie



Audits de sécurité



Publication du
Comité international de l'AISS
pour la prévention des risques
professionnels dans l'industrie
chimique

Kurfürsten Anlage 62
D-69115 Heidelberg
Allemagne



**L'Association internationale
de la sécurité sociale (AISS)**

compte plus de 300 membres (services gouvernementaux et institutions) représentant plus de 120 pays ; plus de la moitié de ces membres s'occupent de prévention des risques professionnels. L'AISS a son siège à Genève, au Bureau international du travail. Son but principal est de promouvoir et de développer la sécurité sociale dans toutes les parties du monde.

Afin d'intensifier les actions de prévention dans les entreprises de l'industrie chimique (y compris les industries des matières plastiques, des explosifs, du pétrole et du caoutchouc), un comité spécialisé, le



**COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS
POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES
PROFESSIONNELS DANS L'INDUSTRIE
CHIMIQUE**

a été constitué en 1970. La présidence et le secrétariat de ce Comité sont assurés par la Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie (Caisse mutuelle d'assurance accident de l'industrie chimique), dont le siège est à Heidelberg (République fédérale d'Allemagne).

Nota:

On trouvera en fin de brochure
une liste des publications du
Comité Chimie de l'AISS.

Audits de sécurité

Publication du

Comité international de l'AISS pour la prévention des risques professionnels dans l'industrie chimique
Kurfürsten Anlage 62, D-69115 Heidelberg, Allemagne

Avec la collaboration de

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA),
Vienne, Autriche

BASF AG,
Ludwigshafen, Allemagne

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie,
Heidelberg, Allemagne

Deutsche Shell AG,
Hambourg, Allemagne

Dow Deutschland Inc.,
Rheinmünster, Allemagne

Institut national de recherche et de sécurité (INRS),
Paris, France

Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA),
Lucerne, Suisse

Auteurs

K. Bamberger, Ludwigshafen, Allemagne

A. Gottschalk, Ludwigshafen, Allemagne

A. Hinger, Vienne, Autriche

H. Hoffmann, Francfort, Allemagne

H. Knies, Ludwigshafen, Allemagne

W. Kunz, Vienne, Autriche

R. Littinski, Hambourg, Allemagne

B. Ludborzs, Heidelberg, Allemagne

H. Möhle, Cologne, Allemagne

M. Monteau, Nancy et Paris, France

D. Ramel, Lucerne, Suisse

H. Woitkowiak, Rheinmünster, Allemagne

Maquette et illustration

A. Gottschalk, Ludwigshafen, Allemagne

T. Tauber, Ludwigshafen, Allemagne

R. D. Wuthe, Weinheim, Allemagne

Sommaire

Préambule	7
Introduction	9
Qu'est-ce qu'un audit de sécurité ?	10
Un premier pas : la visite systématique d'entreprise	13
Périodicité/objet	14
Participants	16
Déroulement	16
Conclusions	17
Principes de l'audit de sécurité	18
Périodicité/objet	19
Participants	20
Préparation	22
Déroulement	25
Conclusions de l'audit	28
Suites de l'audit	29
Pratique de l'audit de sécurité	31
Audit technique	32
Audit de process	34
Audit d'organisation/de management	36
Exemples	40
Audit «chaussures de sécurité»	40
Audit «stations service»	49
Perspectives	64
Publications du Comité	67

Préambule

Lorsque la prise en charge de la sécurité commence à porter ses fruits et que les efforts de prévention ont eu des effets positifs dans divers domaines de la vie de l'entreprise, on peut se demander comment poursuivre la démarche engagée.

L'expérience montre qu'à ce stade, les audits de sécurité constituent une méthode efficace d'analyse systématique des risques, permettant d'optimiser encore la sécurité

- des salariés
- des installations et des équipements
- de l'environnement
- du voisinage.

En effet, comme on l'a vu dans la première partie de la série «Améliorer la sécurité», l'optimisation ne porte pas seulement sur la sécurité.

Cette seconde partie entend contribuer à une meilleure appréhension des audits, en montrer l'intérêt, en expliquer les principes et faire ressortir, en particulier, ce que les petites et moyennes entreprises peuvent en attendre.



Lauer
Président du Bureau
du Comité Chimie

Introduction



***Vous l'avez compris :
bien gérer la sécurité,
c'est bien gérer l'entreprise***



Dans tous les secteurs de l'entreprise, il s'agit maintenant d'aller plus loin pour

- mieux voir
- mieux entendre
- mieux communiquer
- décider ensemble
- agir ensemble

et

améliorer encore les résultats par une démarche préventive systématique.

L'audit de sécurité vous rapproche considérablement de cet objectif.

Qu'est-ce qu'un audit de sécurité ?

Dans le vocabulaire de la gestion des entreprises, un audit est un examen de la situation d'une entreprise, d'un établissement ou d'une partie d'établissement, dont les conclusions font l'objet d'un compte rendu.

L'audit de sécurité est un audit de type particulier. Il permet de rassembler et de confronter les observations faites par les cadres et les fonctionnels de sécurité au cours des activités de prévention (visites d'entreprise, contrôles et inspections, actions de formation à la sécurité, etc.).

Les résultats de l'audit sont multiples :

- identification des points faibles
- amélioration de la démarche préventive
- répercussions positives dans divers domaines de la vie de l'entreprise
- amélioration des résultats de l'entreprise.

En outre, l'audit de sécurité contribue à la constitution d'une «culture sécurité», c'est-à-dire d'un climat dans lequel la sécurité est conçue et vécue comme un objectif commun à la direction et à l'ensemble du personnel :

- Il permet de surmonter des réticences soulevées par certaines actions de prévention, en particulier lorsque le personnel n'y voit que vérifications, contrôles et tracasseries inutiles.
- Il développe un sentiment d'appartenance au groupe qui tend à promouvoir la sécurité dans tous les secteurs.

L'audit de sécurité va donc bien au-delà des activités de prévention traditionnelles.

Un exemple permettra de mieux comprendre la portée de l'audit :

Contrôle d'un véhicule

Contrôle traditionnel :

- Révisions techniques à intervalles réguliers, en fonction du kilométrage ou de la durée d'utilisation du véhicule.



L'audit de sécurité comporte en outre l'examen des points suivants :

- Conditions d'utilisation du véhicule :
 - choix du véhicule
 - sécurité lors du chargement/déchargement
 - conception des organes de commande
- Qualification du personnel :
 - aptitude
 - expérience
 - formation/information
- Comportement du personnel :
 - utilisation correcte du véhicule
 - respect de la réglementation.

Cet exemple simple montre que l'audit de sécurité n'a pas pour seul aboutissement l'optimisation de la sécurité technique du véhicule, mais débouche sur

des propositions concernant l'organisation de la sécurité et le comportement du personnel.

L'audit permet en outre d'optimiser la gestion de l'entreprise :

- adéquation optimale du véhicule aux besoins
- organisation rationnelle du parc automobile
- affectation optimale du personnel.

Si les remarques et propositions de l'auditeur sont prises en compte (l'auditeur parle alors de «suivi»), il s'ensuit une amélioration de la sécurité, mais aussi de la gestion et de l'organisation de l'entreprise dans son ensemble. La «culture sécurité» progresse et les répercussions sont multiples :

- meilleure coordination de la production et de la logistique
- organisation plus transparente dans tous les domaines (meilleure répartition de la charge de travail, mise en évidence des points faibles)
- meilleure perception des relations entre sécurité, organisation, qualité et rentabilité
- confiance accrue dans les performances du secteur logistique.

Un premier pas : la visite systématique d'entreprise

Il existe plusieurs méthodes d'analyse des systèmes. L'audit de sécurité est une démarche globale.

On peut aborder l'audit de sécurité sous différents angles :

- management
- organisation
- mode opératoire
- poste de travail
- installation/procédé
- environnement.



Toutefois, seules les mesures prises à la suite de l'audit («suivi») mènent au succès.

Un audit de sécurité doit être bien préparé. Ne vous laissez cependant pas impressionner :

**LES PREMIERS PAS
SONT SIMPLES**



Aller sur le terrain, voir, observer, noter - les premiers pas d'un audit de sécurité sont toujours les mêmes. Que l'on parle de visites, de visites systématiques ou d'études de poste importe peu. L'essentiel, c'est de commencer.

A chaque pas, les objectifs se précisent, l'analyse s'approfondit.

Périodicité/objet

La nature de la visite d'entreprise dépend de son objet. On peut distinguer plusieurs cas de figure :

- visites annoncées/non annoncées
- visites périodiques (tous les mois, par exemple)/non périodiques
- visites systématiques/aléatoires (décision par tirage au sort)

- visites ayant un objet particulier :
 - implantation d'une installation
 - mise en service d'une installation
 - réaménagements, réparations, travaux de maintenance

L'information préalable du ou des responsables dépend de l'objet de la visite :

- Lorsque la visite n'est pas annoncée, la situation observée correspond à la situation habituelle. L'absence ou l'indisponibilité du responsable du secteur peut cependant compromettre le succès de la visite. Le procédé peut en outre susciter la méfiance ou une réaction de rejet vis-à-vis de l'auditeur.
- Lorsque la visite est annoncée, la réalité peut avoir subi quelques «retouches». L'annonce d'une visite incite souvent à mettre de l'ordre, à faire le ménage ou à remédier aux défauts les plus visibles, mais l'information préalable responsabilise les cadres et l'ensemble du personnel et leur évite de se sentir «pris en traître».



Les visites systématiques ne dispensent pas l'encadrement de veiller à la sécurité, chacun dans son domaine de responsabilité.

Participants

La présence du chef d'entreprise ou d'un cadre dirigeant valorise la sécurité. Le chef de service, le responsable de terrain (chef d'atelier, contremaître) et le délégué à la sécurité doivent également être présents.

Les fonctionnels de sécurité et les médecins du travail sont tenus de participer aux visites systématiques d'entreprise. Possibilité doit également en être donnée aux membres du Comité d'hygiène et de sécurité.

Déroulement

Les participants doivent être préalablement informés du déroulement et des principaux points de la visite. Une première visite ne fournit généralement qu'une impression d'ensemble ; lors des visites suivantes, certains aspects prennent plus d'importance.

L'attention peut se concentrer sur les points suivants, par exemple :

- Etat des locaux
 - Les règles d'ordre et de propreté sont-elles respectées ?
 - Les voies de circulation et d'évacuation sont-elles signalisées et dégagées ?
 - Les équipements nécessaires en cas d'urgence (appareils de sauvetage et d'évacuation, matériel de premier secours, etc.) sont-ils disponibles ?
- Machines, appareils et installations
 - Les équipements sont-ils adaptés et conformes à la réglementation ?
 - Les dispositifs de protection sont-ils adaptés et en bon état ?

- La signalisation de sécurité est-elle satisfaisante ?
- Matériaux et produits dangereux
 - L'étiquetage est-il correct et clair ?
 - Les produits dangereux sont-ils stockés correctement ?
- Comportement des salariés
 - Les outils, dispositifs de protection et moyens de transport et de manutention sont-ils correctement utilisés ?
 - Les vêtements de travail sont-ils adaptés ?
 - Les équipements de protection individuelle prescrits sont-ils utilisés ?

Conclusions

Le cadre chargé de l'audit rédige un compte rendu comprenant, par exemple, les points suivants

- risques et insuffisances constatés
- mesures de protection à mettre en oeuvre
- planning de réalisation
- responsables des services chargés de l'application.

Ce compte rendu permet à la direction de l'entreprise, au Comité d'hygiène et de sécurité, au médecin du travail et au fonctionnel de sécurité de contrôler la bonne application et l'efficacité des mesures préconisées. Pour la consignation des résultats et des suites de la visite, il peut être utile de prévoir un système de fiches d'observation.

Principes de l'audit de sécurité

Les visites systématiques d'entreprise sont à la base de toute prévention de terrain ; elles sont pratiquées dans toutes les entreprises, quelle que soit leur taille. Toutefois, elles ne fournissent pas toujours des données suffisamment précises ou complètes, en particulier lorsqu'il s'agit d'évaluer des activités ou des opérations relativement étalées dans le temps ou comportant plusieurs séquences réparties entre différents secteurs de l'entreprise. Il faut alors recourir à l'audit de sécurité.

Par une comparaison entre l'existant et l'état de l'art, l'audit permet

- d'identifier et d'évaluer les insuffisances en matière de sécurité
- de proposer des améliorations
- d'esquisser des solutions.

Les auditeurs s'interrogent sur la conformité de l'entreprise ou du secteur étudié aux exigences de sécurité, de protection de l'environnement et de fiabilité.

Pour améliorer la sécurité et, à travers la sécurité, les résultats de l'entreprise, le chef d'entreprise doit se montrer convaincu du succès.



Périodicité/objet

Les audits de sécurité peuvent être effectués à intervalles réguliers, ou pour un motif particulier :

- nombre d'accidents trop élevé
- augmentation du taux de cotisation
- morbidité élevée
- évolution de la réglementation
- modification de modes opératoires
- introduction de nouveaux produits dangereux, etc.

Des motifs plus généraux ou le constat d'insuffisances dans l'application des consignes de sécurité peuvent également être à l'origine d'un audit de sécurité :

- non-utilisation des équipements de protection individuelle
- insatisfaction des utilisateurs de chaussures de sécurité
- encombrement des voies de circulation
- comportements dangereux en cas de pannes



*... ne serait-ce que
le désir de rendre
votre entreprise
globalement plus
sûre*

En pratique, il est préférable de commencer par des interventions modestes, limitées dans le temps, et d'augmenter progressivement la portée de l'audit.

Le bon moment, pour votre premier audit, c'est tout de suite !

Participants

La décision d'entreprendre un audit de sécurité appelle une question : qui doit être l'auditeur, ou qui peut faire un bon auditeur ?

Le choix dépend de l'objectif, de la portée et de l'orientation de l'audit de sécurité. Les premiers audits, simples et de portée limitée, seront conduits par les cadres de l'entreprise présentant la qualification technique requise. Si la portée et les objectifs de l'audit sont importants, mieux vaut faire appel à des auditeurs indépendants. Un audit de sécurité concernant le management ne peut être conduit que par des spécialistes ayant une grande expérience et n'appartenant pas à l'entreprise.

La complexité des objectifs et l'urgence de l'audit peuvent imposer le recours à une équipe d'auditeurs. Il est courant, en l'occurrence, de faire appel à des spécialistes de différents domaines. Cependant, l'équipe ne devrait pas comporter plus de cinq personnes.

Quelles doivent être les qualités de l'auditeur ?

- compétence
 - savoir technique
 - qualités d'encadrement
 - expérience dans le domaine de la sécurité

- qualités personnelles
 - objectivité
 - bon contact
 - intuition
 - compréhension
 - patience
- indépendance
 - partenaire de niveau équivalent à celui des «audités»
 - libre arbitre
 - position fonctionnelle.

Les auditeurs doivent être des cadres expérimentés. Par conséquent, tout bon cadre peut être auditeur et développer les qualités qu'exige cette mission ; l'auditeur

- acquiert un peu plus d'expérience à chaque intervention
- approfondit ses connaissances
- amène d'autres salariés à la sécurité
- contribue, par le biais des audits de sécurité, aux progrès de l'entreprise dans tous les domaines.

Prenez les meilleurs comme auditeurs, et c'est gagné !



Préparation

Lors de la préparation de l'audit de sécurité, il faut définir le plus précisément possible les éléments suivants :

- champ d'investigation
- objectif
- nature de l'audit
- durée
- auditeur(s)

En tant qu'initiateur de l'audit, vous devez vous identifier à ses objectifs et vous montrer convaincu du succès. C'est là l'essentiel de votre travail, toutes les autres opérations doivent être initiées, réalisées et réglées par l'auditeur ou l'équipe d'auditeurs. Vous aurez à nouveau un rôle moteur lorsqu'il s'agira d'appliquer les recommandations formulées.

Le temps nécessaire à la conduite de l'audit peut aller de quelques heures à quelques jours. Dans tous les cas, il importe de délimiter précisément les domaines à couvrir et les objectifs. Pour les formes d'audit les plus simples, il suffit bien souvent d'un accord verbal ; les missions plus larges doivent toujours être décrites dans un programme d'audit.

Divers types d'informations et de documents sont nécessaires à la préparation de l'audit. L'auditeur (ou l'équipe d'auditeurs) indiquera ses besoins, qui dépendent, là encore, de l'objectif de l'audit et de l'expérience de l'auditeur ou de l'équipe.

Il peut être important de disposer des données suivantes, par exemple :

- effectifs, niveaux de qualification
- organigrammes
- plans de l'entreprise
- programmes de fabrication
- matières premières et additifs utilisés
- description du process
- schémas des systèmes de régulation
- plannings d'inspection et de maintenance
- statistiques d'accidents
- données relatives à la gestion des déchets.

Il n'est pas toujours nécessaire de disposer de toutes les informations. Avec l'expérience, les demandes d'information sont de mieux en mieux ciblées. La lettre suivante, adressée à la direction d'une entreprise, montre comment un consultant expérimenté rédigera une demande d'information préalable à un audit de management :

Messieurs,

Pour la préparation de l'audit sur la gestion de la sécurité dans votre entreprise, nous aurions besoin de certaines informations, que nous vous prions de nous faire parvenir sous quinzaine :

1. Interlocuteur désigné pour la préparation et l'organisation de l'audit
2. Informations sur les différents établissements appartenant à l'entreprise, avec noms des responsables
3. Effectifs, par catégories : personnel administratif, de production, intérimaire, d'entreprises intervenantes
4. Organigrammes de l'entreprise et des différents services
5. Ensemble des documents utilisés en interne dans le domaine de la sécurité du travail :

- programmes, prescriptions et règles de sécurité du travail, circulaires, fiches d'utilisation des produits dangereux, fiches de données de sécurité
 - programmes de formation internes et externes
 - données de médecine du travail
 - procédures de mise au courant des salariés
 - programme d'inspection interne
 - registre de maintenance des installations d'extinction
 - plan d'alerte et d'évacuation des différents services
 - plan général des différents services
 - plan détaillé des dispositifs de protection
 - concours de sécurité
6. Nombre et type de véhicules, remorques et engins de chantier appartenant à l'entreprise
 7. Accidents avec ou sans arrêt et interventions des sauveteurs-secouristes au cours des cinq dernières années (préciser dans chaque cas causes et circonstances de l'accident) ; principaux risques, mesures préventives mises en oeuvre
 8. Données précises sur les équipements de protection individuelle mis à la disposition des salariés, ainsi que sur les consignes d'utilisation de ces équipements
 9. Autres équipements de sécurité à usage général prévus dans l'entreprise
 10. Nombre de sauveteurs-secouristes du travail, stages de recyclage, équipements de sauvetage-secourisme
 11. Effectifs des fonctionnels de sécurité et délégués à la sécurité
 12. Procédures générales de gestion de l'entreprise, procédures de fabrication, descriptions de postes.

Toutes les informations recueillies doivent être soigneusement contrôlées et analysées. Les résultats de cette première étude et les questions non résolues peuvent servir à établir des listes de contrôle ou à corriger ou compléter les listes préexistantes. Ces listes seront utiles pour la première étape de l'audit.

Rarement parfaites d'emblée, les listes de contrôle s'améliorent d'une fois sur l'autre.



Le succès de l'audit dépend pour une large part d'une définition précise des points à contrôler (voir le chapitre Exemples, p. 40).

Certains organismes spécialisés proposent des modèles de listes de contrôle utilisables pour différents usages. Lorsque ces listes ne peuvent pas être reprises directement, elles peuvent au moins servir de support pour l'élaboration de listes plus spécifiques. Il est donc judicieux de prendre conseil auprès d'organismes de prévention susceptibles de fournir ce type de document.

PREMIER COMMANDEMENT : LA TRANSPARENCE



Les audits de sécurité doivent s'inscrire dans un climat de confiance et promouvoir l'image de l'entreprise. La transparence est donc le premier commandement, même pour des audits limités. Les cadres, les salariés et le Comité d'hygiène et de sécurité doivent être informés suffisamment tôt et le plus complètement possible du contenu, de la portée et des objectifs de

l'audit. La direction doit inviter tous les salariés à aider les auditeurs et à contribuer au succès de l'audit. Un audit de sécurité n'a rien de secret, et ne doit donc pas être entouré de mystère. Seuls des salariés bien informés peuvent s'approprier les objectifs de l'audit et en reconnaître l'intérêt.

Déroulement

Un audit de sécurité commence souvent par une visite de l'entreprise, permettant de faire le tour des installations et de prendre contact avec les futurs interlocuteurs. Les listes de contrôle pré-établies sont le support d'entretiens bien conduits. C'est dans le cadre de ces entretiens que l'on identifie les points forts et les faiblesses de l'entreprise. Ces

discussions font souvent émerger de nouveaux points de vue. Elles peuvent faire apparaître la nécessité de prévoir un audit particulier pour certaines installations ou certains secteurs de l'entreprise.

Les auditeurs devraient toujours respecter les règles suivantes :

- choisir les heures de forte activité
 - charge de travail importante
 - changement de poste
 - équipe de nuit
 - dépannage
 - entretien
- s'attacher aux faits
- réagir aux indications fournies, en les contrôlant éventuellement sur le terrain
- étayer par des faits les points de vue et indications fournis
- observer les modes opératoires
- éviter les critiques et les justifications
- ménager du temps pour la discussion
- observer l'équipement, le comportement et l'attitude des opérateurs.

La liste de questions suivante peut constituer une aide pour l'évaluation :

- Les mesures de protection prévues sont-elles suffisantes et appropriées ? Sont-elles conçues de telle sorte qu'elles ne constituent pas une gêne excessive pour les opérateurs ?
- Le nécessaire est-il fait pour optimiser le flux circulation et le flux matières ?
- Les compétences sont-elles clairement délimitées

et y a-t-il une coordination satisfaisante entre les intéressés ?

- Les propositions des opérateurs pour l'amélioration de la sécurité sont-elles prises en compte ?
- Y a-t-il des consignes d'exploitation complètes, suffisantes et compréhensibles ?
- Les opérateurs disposent-ils des connaissances et de l'expérience nécessaires ?
- Les opérateurs sont-ils trop ou pas assez sollicités ?
- Y a-t-il des habitudes dangereuses ?
- En cas de manquement à la sécurité, la hiérarchie mène-t-elle une action correctrice ?
- La marche à suivre en cas de panne est-elle correctement définie et connue des intéressés ?
- Quel est le niveau de coopération dans l'entreprise ?
- Les difficultés d'ordre personnel sont-elles prises en considération ?



Les audits de sécurité doivent faire apparaître les insuffisances de l'entreprise, et non débusquer des coupables. Tous les entretiens doivent être conduits de façon objective, jamais sur le mode accusateur. Il faut aussi faire ressortir les points forts de l'entreprise et proposer des mesures permettant d'en tirer le meilleur parti.

Vous avez choisi les meilleurs. Vous êtes donc assuré de faire progresser la «culture sécurité» dans votre entreprise, grâce à des audits sérieux et bien conduits, et d'exercer en même temps une action positive sur tous les autres paramètres de l'entreprise.

Les résultats seront encore meilleurs si l'ensemble du personnel d'encadrement coopère avec les auditeurs.

Conclusions de l'audit

Les risques et les insuffisances observés doivent être consignés dans un compte rendu, qui décrit l'état réel de l'entreprise. On établit une comparaison avec l'état idéal selon la réglementation en vigueur et les exigences propres à l'entreprise. Il importe de mentionner non seulement les faiblesses, mais aussi les points forts et les réussites de l'entreprise.

L'équipe définit des propositions d'amélioration en concertation avec les cadres concernés. Les recommandations doivent faire, dans toute la mesure du possible, l'objet d'un consensus général. Les solutions, recommandations et propositions d'amélioration sont reprises dans le rapport d'audit, qui doit notamment comporter les éléments suivants :

- impressions et observations positives
- liste des déficiences relevées
- mesures correctrices proposées
- liste de priorités et de mesures immédiates
- points sur lesquels un consensus n'a pas pu être atteint
- prise de position sur les points de désaccord.

Suites de l'audit

Un audit ne mériterait pas les moyens que l'on y consacre si le compte rendu d'audit devait rester lettre morte.

Il faut consigner les recommandations émises et en contrôler l'application. Après adoption du rapport par les intéressés, il faut donc établir un planning d'application des recommandations. Cela facilite le contrôle ultérieur. Lorsqu'une recommandation n'est pas suivie, le refus doit en être motivé. Lorsque les solutions adoptées s'écartent des préconisations de l'audit, des justifications doivent également être données. Dans les grandes entreprises, elles sont fournies par écrit. La fiche suivante offre un moyen simple de contrôler régulièrement (chaque semestre, par exemple) l'application des mesures prévues :

Entreprise :					
Secteur :					
Auditeurs :					
Déficiences	Mesure	Respon- sable	Délai	Fait le	Remarques

Ce contrôle doit faire l'objet d'un audit de suivi, qui permet une analyse plus poussée de la situation de l'entreprise et une consolidation des résultats.

Vous aussi, améliorez encore votre performance grâce aux audits de sécurité. Le succès sera à la mesure de votre détermination.



Il existe plusieurs formes ou variantes d'audits de sécurité. La préparation, le déroulement et le suivi sont toujours identiques.

Le demandeur doit d'abord déterminer la portée et les objectifs de l'audit. L'éclairage apporté par l'audit sur le champ d'investigation et sur le contexte, par conséquent le succès de l'audit, dépend de l'expérience et des connaissances des auditeurs. Ceux-ci peuvent être amenés, en cours d'audit, à en modifier la portée et les objectifs.

Comme on l'a vu, la décision de réaliser un audit est souvent liée à une activité ou à un événement particulier ayant pour effet de révéler des points faibles :

- modification d'un mode opératoire
- changement de procédé
- réparation
- changement d'EPI
- observations faites lors des visites d'entreprises
- sinistre
- accident.

La nature de l'audit est fonction de son objet. Selon l'objectif premier, on distingue les audits

- techniques
- de process
- d'organisation/de management.

Un accident peut conduire à un audit technique, mais aussi à un audit organisation/management.

A tout moment, les audits de sécurité peuvent apporter quelque chose. Aussi devrait-on en réaliser régulièrement, avec ou sans motif particulier.

Audit technique

(Audit de sécurité à approche technique)

L'exploitation des systèmes techniques étant toujours susceptible d'engendrer des risques, on aborde souvent les audits de sécurité au travers de la technique. Les audits techniques peuvent avoir divers objets :

- équipement (chariot de manutention...)
- installation (machine de conditionnement...)
- secteur de l'entreprise (unité de rempotage...)
- ensemble de l'entreprise (fabrique de peinture...)

Les audits techniques peuvent être conduits en phase de projet, avant la mise en service ou en cours d'exploitation.

Les contrôles peuvent porter sur différents points :

- conformité du projet à la réglementation et aux normes internes à l'entreprise
- prise en compte des changements apportés aux installations dans la documentation technique
- conformité de la documentation établie au stade du projet (plans de l'installation, schémas d'implantation) aux réalités de l'entreprise
- ergonomie des postes de travail

- conformité de l'implantation aux projets et à la réglementation
- sûreté de fonctionnement des dispositifs de sécurité équipant l'installation
- conformité de l'installation aux règles et normes internes
- défauts techniques ayant provoqué des accidents.



Les audits techniques sont conduits par des ingénieurs spécialisés, des cadres, des ingénieurs de sécurité, travaillant seuls ou en équipe. Peuvent faire l'objet d'un audit les sous-systèmes suivants, par exemple :

- machine d'usinage ou de transformation
- installation ou matériel électrique
- installation de sécurité incendie
- échafaudage
- engin de levage ou de manutention
- système de nettoyage sous pression
- douche de sécurité
- équipement de protection individuelle
- système de transport
- atelier

L'audit technique ne se limite pas à l'examen technique du secteur ou de l'installation étudié, mais prend en considération un contexte aussi large que possible :

- formation et information des salariés
- directives d'exploitation
- procédure de permis de travail
- surveillance médicale des salariés
- matériel de premier secours
- programme d'inspection
- programme de maintenance et de contrôle technique
- état des installations et des équipements
- respect de la périodicité des contrôles
- ordre et propreté
- mesures de lutte contre le bruit
- sécurité incendie, etc.

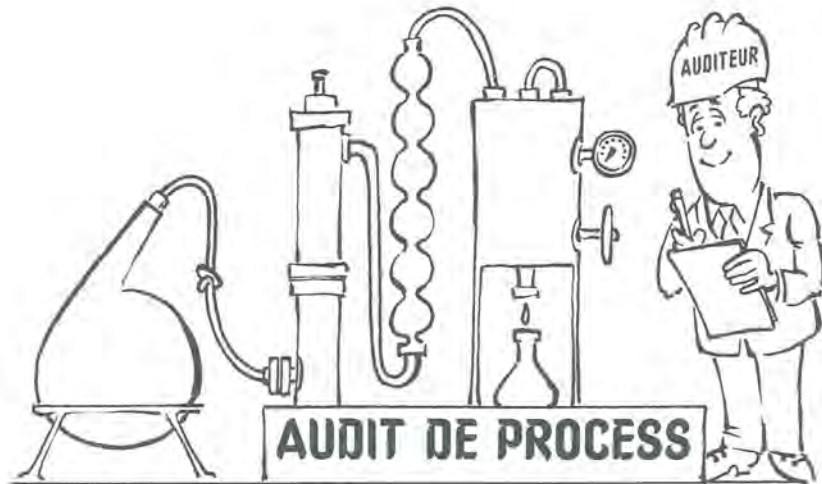
En cours d'audit, les auditeurs peuvent être amenés à élargir le champ d'investigation à divers sous-systèmes.

Audit de process

(Audit de sécurité à approche par le process)

Les audits de process portent généralement sur la sûreté de fonctionnement ou la sûreté du process d'une installation ou d'un sous-système. Ils peuvent être réalisés à différents stades et pour des motifs variés :

- projet
- modification du process ou des conditions d'exploitation
- audit de routine
- circonstance particulière.



L'objectif des audits de process est notamment d'identifier les effets que peuvent avoir sur le process différentes modifications ou variations :

- écart par rapport aux valeurs de consigne
- réactions dangereuses
- perturbations liées à l'environnement
- modification de la qualité des produits.

Les audits de process sont conduits par des équipes constituées d'ingénieurs méthodes, d'ingénieurs de sécurité et d'autres spécialistes ou cadres.

Ils peuvent porter sur les sous-systèmes suivants, par exemple :

- système de traitement des eaux usées
- règles applicables au démarrage et à l'arrêt des installations
- directives d'exploitation
- gestion des déchets
- système de torchères
- flux matières
- détecteurs de gaz
- système de communication
- système de détente

- conduite des fours
- sécurité des logiciels
- description du process.

Là encore, l'audit porte sur un champ plus large que le seul process, et peut prendre en considération les données suivantes :

- niveau de formation du personnel
- procédures de purgeage
- dépannages.

Les étapes de l'audit (préparation, conduite, conclusions) sont déjà connues. Elles sont identiques dans toutes les formes d'audits.

Audit d'organisation/de management

(Audit de sécurité à approche «organisation/management»)

Dans le cadre d'un audit «organisation/management», on étudie les compétences de l'encadrement en matière de gestion des ressources humaines, l'organisation de la sécurité et l'efficacité des efforts de prévention.



Les audits organisation/management peuvent être

- périodiques (tous les cinq ans, par exemple)
- occasionnels.

Ils apportent notamment les renseignements suivants :

- sensibilisation du management à la sécurité
- conception et gestion de la prévention
- état et qualité des directives et instructions de sécurité, tenue des registres de contrôle.

Naturellement, ces audits ne sauraient dispenser les cadres de leurs obligations courantes en matière de sécurité.

Les audits organisation commencent en règle générale par éclairer certains aspects spécifiques :

- application de la réglementation sécurité
- procédure de permis de travail
- surveillance médicale des salariés
- formation
- directives d'exploitation
- plans d'alerte et d'évacuation
- contrôles techniques, tenue des registres de contrôle
- précédents audits
- interventions d'entreprises extérieures
- utilisation d'équipements de protection individuelle
- flux information - communication
- programmes de maintenance
- ordre et propreté

- conception de la sécurité, objectifs fixés dans ce domaine
- enquêtes après accidents
- règles d'emploi des produits dangereux
- sécurité transport et circulation.

Bien d'autres problèmes peuvent être examinés et résolus sous l'une ou l'autre de ces rubriques :

- politique de sécurité incendie
- programme de gestion des déchets
- emploi de produits dangereux
- programme de lutte contre le bruit
- stratégie de protection de l'environnement.

Au niveau des sous-systèmes, la conduite des études incombe aux cadres concernés (chefs d'atelier, contremaîtres, etc.), aux fonctionnels de sécurité ou aux spécialistes. Le Comité d'hygiène et de sécurité, les délégués à la sécurité et les salariés peuvent également avoir un rôle à jouer.

Le terme d'audit de management est couramment utilisé pour désigner l'étude concomitante de plusieurs sous-systèmes avec le concours des niveaux hiérarchiques supérieurs.

Les audits de management présentent un intérêt particulier pour la sécurité du travail, notamment pour les raisons suivantes :

- ils font apparaître la volonté de la direction d'améliorer le niveau de sécurité
- ils montrent que la direction est prête à assumer ses responsabilités et à soumettre ses propres efforts de prévention à un examen critique

- ils contribuent à impliquer de plus en plus largement les cadres de haut niveau dans le travail de prévention.

Les audits de management ne peuvent être conduits que par des auditeurs indépendants, dûment qualifiés.

Lorsque la direction de l'entreprise

- est disposée à parler de sécurité
- est convaincue que le temps consacré à la sécurité n'est pas du temps perdu
- est bien préparée à l'audit
- considère les auditeurs comme des partenaires
- exploite les conclusions de l'audit
- met en oeuvre les mesures préconisées
- contrôle l'application de ces mesures,

l'audit organisation/management ne peut qu'être couronné de succès. L'important est de faire la démarche. Quel qu'en soit le cours, elle conduira inmanquablement à de meilleurs résultats pour l'entreprise.

Exemples

Avec le temps, l'expérience acquise lors de précédents audits pourra être reprise et enrichie, et ce dès la conception des listes de contrôle. Les exemples présentés dans ce chapitre montrent qu'une liste de contrôle peut être très spécifique et complète. Celles qui suivent sont tellement détaillées qu'il est facile de les reprendre et de les adapter à un autre contexte ; plusieurs solutions s'offrent :

- suppression de certaines rubriques ou parties de la liste
- modification
- transposition à d'autres types de problèmes.

Audit «Chaussures de sécurité»

Des équipements de protection individuelle doivent être fournis par le chef d'entreprise et utilisés par les salariés lorsque les mesures techniques de prévention ne permettent pas d'exclure les risques d'accident ou les risques pour la santé. Le degré d'utilisation de ces équipements donne la mesure du niveau de «culture sécurité» dans l'entreprise.

Il est donc intéressant de faire porter un audit de sécurité sur le taux d'utilisation des équipements de protection individuelle en général, ou de certains équipements en particulier. Cela débouche toujours sur un audit mixte technique-organisation.

**UTILISEZ UNE PROTECTION
ADAPTÉE...**



Objet

Dans une entreprise où la fréquence des blessures au pied dépassait largement les chiffres relevés en moyenne dans des entreprises similaires, le taux d'utilisation des chaussures de sécurité était faible et les utilisateurs réguliers eux-mêmes ne portaient les chaussures fournies qu'à contre-cœur.

Participants

Le chef d'entreprise a donc demandé à l'ingénieur de sécurité d'effectuer un audit, en collaboration avec le chef de service concerné et le Comité d'hygiène et de sécurité.

Préparation

Pour cerner les causes possibles de non-utilisation des chaussures, on a établi une liste des différents facteurs à prendre en considération :

- domaine d'activité/zone de travail
- obligation de port
- taux d'utilisation
- critères de choix
- confort
- motivation
- exemple donné par l'encadrement
- niveau de connaissances des salariés
- satisfaction.

Un certain nombre de questions fondamentales ont été examinées :

- Quelles sont, dans l'entreprise, les règles applicables au port de chaussures de sécurité ?

- Des chaussures de sécurité sont-elles fournies aux salariés ?
- Comment sont-elles choisies ?
- Obligation est-elle faite aux salariés de porter les chaussures de sécurité, et comment ?
- Comment les salariés jugent-ils la situation ?



A l'issue d'une discussion approfondie, une liste de contrôle a été établie pour la conduite de l'audit «Chaussures de sécurité».

Liste de contrôle 1
Audit Chaussures de sécurité

Entreprise :

Date :

Répondez aux questions suivantes par oui ou par non, en complétant si nécessaire par une remarque.

N°	A. Questions à la direction de l'entreprise	oui	non	remarques
A.1.01	Les types de chaussures de sécurité à utiliser sont-ils fixés avec précision ?			
A.1.02	L'obligation de port s'applique-t-elle à tous les secteurs de l'entreprise sans restriction ?			
A.1.03	Y a-t-il lieu de limiter l'obligation de port ?			
A.1.04	Des chaussures d'un type particulier sont-elles nécessaires dans certains secteurs ?			
A.1.05	Le port des chaussures est-il réglementé par une directive interne ?			
A.1.06	Y a-t-il des salariés auxquels s'appliquent des dispositions spéciales ?			
A.1.07	Des chaussures de sécurité orthopédiques sont-elles prévues ?			
A.1.08	L'obligation de port des chaussures est-elle rappelée par des panneaux de signalisation ?			
A.1.09	Y a-t-il eu ces trois dernières années des blessures au pied dans votre secteur ?			
A.1.10	- malgré le port de chaussures de sécurité ?			
A.1.11	- du fait de la non-utilisation des chaussures ?			
A.1.12	- par suite de l'utilisation de chaussures inadaptées ?			
A.1.13	- du fait de chaussures usées ou défectueuses ?			
A.1.14	Les chaussures de sécurité sont-elles correctement choisies et adaptées à chaque zone de travail ou activité ?			
A.1.15	L'obligation de port est-elle systématiquement respectée par tous les salariés ?			
A.1.16	Est-elle respectée par tous les cadres, même pour de brefs séjours dans les secteurs concernés ?			
A.1.17	A-t-on désigné un responsable chargé de contrôler le respect des règles ?			
A.1.18	Les cadres abordent-ils la question des chaussures de sécurité lorsqu'ils donnent des instructions en matière de sécurité ?			
A.1.19	Des mesures sont-elles prises lorsque des salariés invoquent des motifs valables pour ne pas porter les chaussures de sécurité ?			
A.1.20	Des mesures disciplinaires sont-elles prévues en cas d'infraction ?			

N°	A. Questions à la direction de l'entreprise	oui	non	remarques
A.1.21	Ont-elles déjà été appliquées ?			
A.1.22	Le nombre de cas au cours de ces trois dernières années est-il connu ?			
A.1.23	L'obligation de port est-elle signalée aux nouveaux ?			
A.1.24	Leur remet-on des chaussures de sécurité avant la prise de poste ?			
A.1.25	Cette mesure s'applique-t-elle aussi aux travailleurs temporaires ?			
A.1.26	Les stocks de chaussures sont-ils correctement gérés du point de vue économique ?			
A.1.27	La disponibilité des chaussures de sécurité est-elle assurée à tout moment ?			
A.1.28	Y a-t-il eu ces deux dernières années des problèmes de rupture de stocks ?			
A.1.29	En connaît-on les raisons ?			
A.1.30	La durée d'utilisation des chaussures de sécurité est-elle réglementée ?			
A.1.31	Connaissez-vous les coûts liés aux chaussures de sécurité dans votre secteur ?			
A.1.32	Connaissez-vous l'évolution de ces coûts ces dernières années ?			
A.1.33	Avez-vous cherché à savoir si ces coûts peuvent être abaissés par le choix de chaussures adaptées ?			
A.1.34	Est-il prévu que les salariés participent à l'achat de ces équipements ?			
A.1.35	Les chaussures de sécurité font-elles l'objet d'un traitement antimicrobien ?			
A.1.36	Des produits d'entretien des chaussures sont-ils fournis ?			
A.1.37	Existe-t-il des règles pour les chaussures contaminées ?			
A.1.38	Les chaussures de sécurité sont-elles proposées en plusieurs largeurs ?			
A.1.39	Tous les salariés savent-ils où faire vérifier leur pointure ?			
A.1.40	Y a-t-il dans l'entreprise une commission traitant des questions de choix des chaussures de sécurité ?			
A.1.41	Cette commission est-elle composée de façon judicieuse ?			
	Quels sont les critères de choix			
A.1.42	- efficacité ?			
A.1.43	- confort ?			
A.1.44	- poids ?			
A.1.45	- durée d'utilisation ?			
A.1.46	- aspect, forme, couleur ?			
A.1.47	- domaines d'utilisation ?			

N°	A. Questions à la direction de l'entreprise	oui	non	remarques
A.1.48	- conformité aux normes ?			
A.1.49	- entretien, nettoyage ?			
A.1.50	- tenue au stockage, prix ?			
A.1.51	Les publications des organismes de prévention sur les chaussures de sécurité sont-elles connues ?			
A.1.52	Lors du choix de chaussures de sécurité, des essais de port sont-ils effectués ?			
A.1.53	Ces essais sont-ils effectués avec une liste de contrôle (<i>critères de port</i>) ?			
A.1.54	Des conséquences ont-elles été tirées des résultats de ces tests ?			
A.1.55	Pouvez-vous en citer des exemples ?			
A.1.56	Lors des interventions d'entreprises extérieures, l'obligation de porter des chaussures de sécurité est-elle signalée ?			
A.1.57	Quelqu'un est-il chargé de signaler aux personnes extérieures (encadrement compris) l'obligation de porter des chaussures de sécurité ?			

Toutes les réponses aux questions de la liste de contrôle qui font apparaître des déficiences nécessitent un traitement. Etablissez ci-après, en suivant l'ordre de la liste, un catalogue de mesures destinées à éliminer les déficiences relevées, en n'oubliant pas de fixer des délais.

N°	C. Mesures	Secteur responsable	Délai	Fait le	Remarques

Pour information, on a remis à l'entreprise la partie A de la liste de contrôle («Questions à la direction de l'entreprise») quatre semaines avant la date fixée pour l'audit. Les responsables ont été invités par le chef d'entreprise à examiner les différentes questions, à préparer des réponses et à réunir les documents nécessaires.

Déroulement

Une première visite non annoncée a permis à l'équipe d'auditeurs de se faire une idée de l'utilisation des chaussures de sécurité chez les cadres et les salariés. Puis l'équipe a réalisé l'audit à la date annoncée. Les «questions à la direction» ont été passées en revue avec les intéressés. Les questions figurant dans la partie B de la liste de contrôle ont été soumises aux salariés au cours d'entretiens individuels. L'équipe a réuni tous les résultats et mis par écrit les recommandations adoptées d'un commun accord.



Suites

A la suite des recommandations formulées dans le compte rendu d'audit, les mesures suivantes ont été adoptées :

- Rédaction de directives internes sur le port de chaussures de sécurité, dont l'application a été rendue obligatoire

Principaux points de ces directives :

- délimitation des zones où le port de chaussures de sécurité est obligatoire
 - indication du type de chaussures de sécurité à utiliser dans chaque zone
 - mesures prévues en cas de non-utilisation des chaussures de sécurité.
- application de l'obligation de port à tous les cadres
 - établissement de critères pour le choix de chaussures de sécurité adaptées
 - inscription du thème «chaussures de sécurité» à l'ordre du jour de tous les entretiens sur la sécurité pendant un an, afin que toutes les critiques puissent être entendues
 - rappel de l'obligation de surveillance incombant à tous les supérieurs hiérarchiques
 - décision d'effectuer un audit de suivi au bout d'un an.

Il est apparu dans l'ensemble que le simple fait d'annoncer un audit de sécurité suscitait de nombreuses discussions sur la sécurité, la signification des équipements de protection individuelle et les avantages et inconvénients des chaussures de sécurité. Cette tendance s'est accentuée au cours de l'audit. Aujourd'hui, l'entreprise est déjà très satisfaite des résultats, mais on peut encore faire mieux. Il ne faut donc pas s'arrêter en chemin.

Audit «Stations service»

Une station service est un système où sont stockées et manipulées de grandes quantités de produits dangereux et où l'on utilise différents types d'équipements et d'installations techniques. Chacun sait ce qu'est une station service et pourra

donc comprendre les questions de la liste de contrôle ci-après. Cette liste peut être transposée à d'autres entreprises.



Objet

Le gérant d'une station service est responsable de la sécurité dans son entreprise. Il doit veiller à ce que les salariés, les clients, le voisinage et l'environnement ne soient pas exposés à des risques. De nombreux textes de lois, directives et recommandations doivent être respectés et impliquent tout un arsenal de mesures de sécurité techniques et organisationnelles.

Tout gérant de station service est amené à se demander comment assurer la sécurité.

La réponse est simple :

Faites un audit pour identifier les points faibles et décider des mesures à prendre.

Participants

Les supports d'audit ont été conçus par une équipe d'experts dans le souci de permettre aux gérants de station service de contrôler eux-mêmes leur entreprise et d'identifier les déficiences en matière de sécurité. Toutefois, cette liste peut aussi être

utilisée par des auditeurs externes (collaborateurs d'une compagnie pétrolière, par exemple), dont l'intervention est indispensable lorsque le gérant a besoin d'une assistance spécialisée.

Préparation

La liste de contrôle comprend trois parties :

- sécurité du travail : mesures techniques et organisationnelles mises en oeuvre
- protection des personnes et des biens : prévention ou limitation des dommages occasionnés aux biens ou aux personnes par vol, effraction, agression, vandalisme, menaces
- protection de l'environnement : respect de la réglementation concernant la pollution de l'air, de l'eau et du sol, des règles de protection du voisinage contre les nuisances sonores et des règles de gestion des déchets.

Chacun de ces points est subdivisé en quatre parties :

- généralités
- atelier, aire de lavage, local compresseurs et chaufferie
- piste
- caisses, boutique et locaux annexes.

La teneur des listes de contrôle dépend de l'état de la réglementation ; elles doivent donc faire l'objet de mises à jour régulières. La liste qui suit ne constitue qu'un exemple.

Liste de contrôle 2

Audit Stations service

Entreprise :

Date :

Répondez aux questions suivantes par oui ou par non, en complétant si nécessaire par une remarque.

N°	A. Sécurité du travail	oui	non	remarques
	1. Généralités			
A.1.01	Savez-vous que vous êtes responsable de la sécurité de vos salariés ?			
A.1.02	Avez-vous un programme "sécurité du personnel et des clients" ?			
A.1.03	Incitez-vous les salariés à améliorer les modes opératoires au lieu de sanctionner les erreurs ?			
A.1.04	Démontrez-vous par votre comportement que vous prenez la sécurité au sérieux ?			
A.1.05	Les efforts des salariés en matière de sécurité sont-ils reconnus ?			
A.1.06	Donnez-vous des instructions précises aux nouveaux embauchés ?			
A.1.07	Informez-vous sans délai vos collaborateurs des nouveautés en matière de sécurité ?			
A.1.08	Vos collaborateurs ont-ils accès à la réglementation et à la documentation sécurité ?			
A.1.09	Un règlement précise-t-il les équipements de protection individuelle à utiliser, par qui, quand et où ?			
A.1.10	Les équipements requis sont-ils disponibles ?			
A.1.11	Les vêtements de protection sont-ils régulièrement nettoyés et entretenus ?			
A.1.12	Une formation est-elle assurée, au moins une fois par an, à l'ensemble du personnel ?			
A.1.13	Avez-vous établi des règles relatives à l'emploi des produits dangereux ?			
A.1.14	Le personnel reçoit-il des instructions pour l'emploi des produits dangereux ?			
A.1.15	Les mesures à prendre en cas d'urgence sont-elles consignées dans un plan d'alerte ?			
A.1.16	Le personnel est-il familiarisé avec l'utilisation des extincteurs ?			
A.1.17	Les extincteurs sont-ils correctement disposés et entretenus ?			
A.1.18	Les voies d'évacuation et les zones de sécurité sont-elles signalisées et dûment dégagées ?			
A.1.19	Le matériel de premier secours est-il complet et accessible au personnel ?			
A.1.20	Y a-t-il au moins un salarié formé au sauvetage-secourisme dans votre station ?			
A.1.21	Les salariés connaissent-ils les règles d'utilisation et de maintenance de tous les systèmes et installations ?			

N°	A. Sécurité du travail	oui	non	remarques
A.1.22	L'interdiction de fumer est-elle respectée ?			
A.1.23	L'interdiction de consommer de l'alcool pendant les heures de travail est-elle respectée ?			
A.1.24	Donnez-vous les informations nécessaires aux entreprises intervenantes ?			
A.1.25	Contrôlez-vous si ces entreprises respectent les règles de sécurité ?			
A.1.26	Vous-même ou vos collaborateurs, aidez-vous les conducteurs de camions-citerne lors des manoeuvres ?			
A.1.27	Vos salariés, vos clients et vous-même avez-vous eu des accidents ces douze derniers mois ?			
A.1.28	Y a-t-il eu des accidents ces douze derniers mois dans la zone de livraison des carburants ?			
A.1.29	S'il y a eu des accidents (1.27 et 1.28), ont-ils fait l'objet d'une analyse approfondie ?			
A.1.30	Avez-vous pris des mesures pour éviter qu'ils ne se reproduisent ?			
A.1.31				
	2. Atelier, aire de lavage, local compresseurs et chaufferie			
A.2.01	Les échelles et escabeaux peuvent-ils être utilisés sans risque ?			
A.2.02	L'atelier est-il propre et rangé ?			
A.2.03	L'équipement de l'atelier est-il en parfait état ?			
A.2.04	Le matériel de levage et de manutention porte-t-il l'indication de la charge nominale ?			
A.2.05	Le matériel de levage et de manutention est-il régulièrement contrôlé ?			
A.2.06	Tous les récipients contenant des produits dangereux sont-ils étiquetés ?			
A.2.07	Des directives d'exploitation ont-elles été établies pour les batteries ?			
A.2.08	S'est-on assuré qu'il n'y a pas de source d'inflammation à proximité de l'appareil de chargement des batteries ?			
A.2.09	Des mesures de sécurité particulières sont-elles prises lors des travaux de soudage, de brasage et d'oxycoupage ?			
A.2.10	L'installation de chauffage est-elle entretenue régulièrement ?			
A.2.11	Toutes les installations électriques sont-elles contrôlées et les interrupteurs généraux signalés dans la chaufferie ?			
A.2.12	Les instructions d'utilisation et l'interrupteur d'arrêt d'urgence de l'installation de lavage des voitures sont-ils bien visibles ?			
A.2.13	L'installation de lavage et l'appareil de nettoyage sous pression sont-ils entretenus régulièrement ?			
A.2.14	Les installations électriques de l'aire de lavage des voitures sont-elles régulièrement contrôlées ?			
A.2.15	Tous les appareils électriques mobiles sont-ils régulièrement contrôlés ?			

N°	A. Sécurité du travail	oui	non	remarques
	3. Piste			
A.3.01	Les aires de travail et de circulation sont-elles exemptes d'huile/gras, et de neige/glace en hiver ?			
A.3.02	Y a-t-il des stocks de produits fixants ou absorbants pour l'huile, et de gravier pour le verglas ?			
A.3.03	Les pistolets, flexibles et enrouleurs sont-ils entretenus et contrôlés régulièrement ?			
A.3.04	Les postes de distribution sont-ils exempts de fuites ?			
A.3.05	L'installation électrique des postes de distribution, interrupteur d'arrêt d'urgence compris, est-elle régulièrement entretenue et contrôlée ?			
A.3.06	Les dispositifs d'alarme en cas de fuite et de protection cathodique sont-ils en service et en bon état de marche ?			
A.3.07	Les regards de trous d'homme sont-ils exempts de résidus de carburants et de quantités d'eau excessives ?			
A.3.08	La zone entourant les tubes d'évent est-elle exempte de source d'inflammation (dans un rayon de 2 m environ) ?			
A.3.09	Des panneaux de signalisation et de mise en garde sont-ils apposés sur les postes de distribution et les montants d'auvents ?			
A.3.10	La signalisation de la station (<i>logo de la compagnie et tarifs</i>) est-elle en parfait état ?			
A.3.11	Les panneaux publicitaires et informatifs sont-ils montés de façon sûre ?			
A.3.12	Les appareils utilisés par les clients (<i>manomètres, etc.</i>) sont-ils dûment marqués et contrôlés ?			
A.3.13	Les zones dangereuses sont-elles clairement signalées ?			
A.3.14	Les zones de circulation des véhicules sont-elles correctement matérialisées ?			
	4. Caisses, boutique et locaux annexes			
A.4.01	Aux caisses/dans la boutique, les étagères sont-elles parfaitement stables ?			
A.4.02	Aux caisses/dans la boutique, les voies de passage sont-elles suffisamment larges ?			
A.4.03	Une liste à jour des numéros à appeler en cas d'urgence est-elle apposée en bonne place ?			
A.4.04	Le bureau, les caisses, la boutique et le local de stockage sont-ils exempts d'odeurs de carburant ?			
A.4.05	L'éclairage est-il suffisant dans la boutique et le bureau ?			
A.4.06	Les différences de niveau (<i>marches, seuils, etc.</i>) sont-elles bien visibles dans toutes les pièces ?			
A.4.07	Dans le local de stockage, les produits sont-ils correctement entreposés (empilés) ?			
A.4.08	Les toilettes, lavabos et vestiaires sont-ils en parfait état ?			
A.4.09				
A.4.10				
A.4.11				

N°	B. Protection des personnes et des biens	oui	non	remarques
	1. Généralités			
B.1.01	Y a-t-il des directives relatives à la prévention des vols avec agression ou au comportement en cas d'agression ?			
B.1.02	Ces règles sont-elles connues du personnel ?			
B.1.03	Le personnel est-il régulièrement informé des comportements à adopter ?			
B.1.04	Existe-t-il une alarme anti-effraction reliée à une centrale de surveillance ?			
B.1.05				
	2. Atelier, aire de lavage, local compresseurs et chaufferie			
B.2.01	Les portes d'évacuation sont-elles équipées d'un verrou anti-panique ?			
B.2.02	Les portes d'accès ont-elles au moins deux verrous intérieurs ou plusieurs serrures ?			
B.2.03	Les surfaces et dômes vitrés sont-ils protégés par des barreaux intérieurs ?			
B.2.04				
	3. Piste			
B.3.01	Une surveillance vidéo des postes de distribution est-elle prévue contre les vols de carburants ?			
B.3.02	Les caméras sont-elles placées de telle sorte que les numéros d'immatriculation soient bien lisibles ?			
B.3.03	La surveillance vidéo est-elle clairement signalée à la clientèle ?			
B.3.04	La présence d'un surveillant est-elle prévue, sur les pistes, pour éviter ces vols ?			
B.3.05	Un système optique (voyant rouge) permet-il de constater quels sont les postes en cours d'utilisation ?			
B.3.06	Les poubelles sont-elles fermées et placées dans une zone protégée ?			
B.3.07	Le contenu des corbeilles à papier est-il facile à contrôler et sont-elles vidées régulièrement ?			
B.3.08	Les manomètres portables sont-ils assurés par une chaîne et disposés de telle sorte qu'ils soient faciles à surveiller ?			
B.3.09	Les extincteurs sont-ils affectés à un emplacement précis identifiable sans risque d'erreur par un marquage individuel ?			
B.3.10	Des mesures interdisent-elles l'accès de personnes non autorisées aux réservoirs, au poste de dépotage et au manifold ?			
B.3.11				
B.3.12				
B.3.13				
B.3.14				
B.3.15				

N°	B. Protection des personnes et des biens	oui	non	remarques
	4. Caisses, boutique et locaux annexes			
B.4.01	Les portes d'évacuation sont-elles équipées d'un verrou anti-panique ?			
B.4.02	Les portes d'accès sont-elles équipées d'au moins deux verrous intérieurs ou de plusieurs serrures ?			
B.4.03	Les barreaux des fenêtres en sous-sol sont-ils fixés à l'intérieur de façon à empêcher leur retrait ?			
B.4.04	Les surfaces et dômes vitrés situés hors de la zone où se tiennent les clients sont-ils protégés par des barreaux intérieurs ?			
B.4.05	En dehors de la zone des caisses, équipée de verre pare-balle, d'autres secteurs sont-ils protégés par du verre feuilleté ?			
B.4.06	Y a-t-il près de la caisse un coffre où l'argent liquide peut être déposé directement ?			
B.4.07	La quantité d'argent liquide se trouvant dans la caisse est-elle limitée à un minimum ?			
B.4.08	Les règlements sont-ils effectués dans une zone protégée ?			
B.4.09	La zone des caisses est-elle surveillée par caméras vidéo ?			
B.4.10	La protection contre le vol à l'étalage est-elle assurée par un système électronique ?			
B.4.11	Des miroirs ont-ils été installés pour la surveillance ?			
B.4.12	Les marchandises de valeur sont-elles placées de telle sorte que le personnel puisse les surveiller ?			
B.4.13	Un inventaire des marchandises de valeur est-il assuré lors des changements de poste ?			
B.4.14	La hauteur des étagères dans la boutique est-elle limitée à 1,20 m pour faciliter la surveillance ?			
B.4.15	Est-il clairement signalé que, «dans l'intérêt de la clientèle», tout vol fera l'objet de poursuites ?			
B.4.16	A l'entrée de la zone des caisses, a-t-on pris soin de ne signaler que le nom et le prénom du gérant ? *)			
B.4.17				
B.4.18				
B.4.19				
B.4.20				
B.4.21				
B.4.22				
B.4.23				
B.4.24				
B.4.25				
B.4.26				
*) Dans les stations qui ne sont pas ouvertes 24 heures sur 24, on peut également indiquer le numéro de téléphone personnel du gérant.				

N°	C. Protection de l'environnement	oui	non	remarques
	1. Généralités			
C.1.01	Connaissez-vous la quantité annuelle de déchets produite par la station ?			
C.1.02	Appliquez-vous des règles de gestion des déchets ?			
C.1.03	Tenez-vous un registre des déchets ?			
C.1.04	Les déchets sont-ils entreposés conformément à la réglementation ?			
C.1.05	Les méthodes d'élimination des déchets (<i>recyclage des résidus, notamment</i>) sont-elles fixées ?			
C.1.06	Y a-t-il suffisamment de conteneurs à déchets spéciaux pour les bidons d'huile vides ?			
C.1.07	Y a-t-il des réservoirs de récupération pour chaque type d'huile de vidange ?			
C.1.08	Le plan d'alerte prévoit-il le signalement et le recensement des accidents liés à la manipulation d'essence ou d'huile ?			
C.1.09	Est-il fait en sorte que le carburant ne soit pas livré entre 22 h et 6 h ?			
C.1.10				
C.1.11				
	2. Atelier, aire de lavage, local compresseurs et chaufferie			
C.2.01	Utilisez-vous des produits de lavage et de nettoyage non polluants ?			
C.2.02	Prenez-vous des mesures pour réduire la consommation d'eau et le rejet d'eaux usées ?			
C.2.03	La porte de l'installation de lavage se ferme-t-elle automatiquement lors de la mise en marche de l'installation ?			
C.2.04	Les fûts d'huile sont-ils placés sur des cuvettes ou bacs de rétention étanches ?			
C.2.05				
C.2.06				
C.2.07				
C.2.08				
C.2.09				
C.2.10				
C.2.11				
C.2.12				
C.2.13				
C.2.14				
C.2.15				

N°	C. Protection de l'environnement	oui	non	remarques
	3. Piste			
C.3.01	L'aire de dépotage est-elle en parfait état (<i>contrôle visuel des joints</i>) ?			
C.3.02	En cas de dommage, des échantillons du sol sont-ils prélevés ?			
C.3.03	Fait-on une recherche d'hydrocarbures et d'hydrocarbures aromatiques dans les échantillons ?			
C.3.04	L'aire est-elle remise en état après échantillonnage ?			
C.3.05	L'entretien du poste de dépotage est-il assuré par une entreprise spécialisée ?			
C.3.06	Les puits d'arrivée des postes de distribution sont-ils étanches aux liquides ?			
C.3.07	Les postes de distribution sont-ils installés sur des cuvettes ou bacs de rétention étanches aux liquides ?			
C.3.08	Les regards des réservoirs de stockage sont-ils étanches et résistants aux liquides ?			
C.3.09	Les raccords de dépotage et de récupération des vapeurs et les tubes de jaugeage sont-ils protégés ?			
C.3.10	Les regards de l'installation de dépotage sont-ils étanches et résistants aux liquides ?			
C.3.11	Tous les passages et conduites de câbles sont-ils raccordés par des dispositifs étanches aux liquides ?			
C.3.12	L'aire de dépotage est-elle raccordée à un séparateur d'hydrocarbures ?			
C.3.13	Le débourbeur et le séparateur d'hydrocarbures sont-ils vidés selon les règles ?			
C.3.14	Le bon fonctionnement du séparateur d'hydrocarbures est-il régulièrement contrôlé ?			
C.3.15	Un contrat de maintenance a-t-il été établi pour le séparateur ?			
C.3.16	Les appareils d'alarme en cas de fuite sont-ils en bon état de fonctionnement ?			
C.3.17				
	4. Caisses, boutique et locaux annexes			
C.4.01	Les produits vendus sont-ils le moins polluants possible ?			
C.4.02	Les produits contenant des substances dangereuses sont-ils correctement étiquetés ?			
C.4.03	Une procédure est-elle établie pour le retour des produits périmés ?			
C.4.04	Y a-t-il des conteneurs pour la collecte des emballages extérieurs ?			
C.4.05				
C.4.06				
C.4.07				
C.4.08				

Résultats d'un contrôle effectué par les auditeurs d'une compagnie pétrolière

Toutes les réponses aux questions de la liste de contrôle qui font apparaître des déficiences nécessitent un traitement. Etablissez ci-après, en suivant l'ordre de la liste, un catalogue de mesures destinées à éliminer les déficiences relevées, en n'oubliant pas de fixer des délais.

N°	D. Mesures	Responsable	délai	fait le	remarques
	1. Sécurité du travail				
A.1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 1.06 1.07	Le gérant considère que la sécurité est du ressort de la compagnie et qu'il n'a aucune responsabilité dans ce domaine. Il est recommandé d'insister sur le thème sécurité lors du prochain stage de formation.	Service Formation de la compagnie	Tous les 3 ans		1er stage dans un délai de 6 mois
A.1.08	Les informations sur la sécurité doivent être accessibles à tous.	Gérant	Immédiatement		
A.1.10	Des équipements de protection individuelle doivent être fournis.	Gérant	1 mois		
A.1.12 1.14 1.15	Aucune formation à la sécurité n'est assurée. Il est conseillé de mettre en place de toute urgence un système de formation.	Gérant	Tous les 6 mois		Avec l'aide de la compagnie
A.1.18	Les voies d'évacuation encombrées doivent être dégagées sans délai.	Gérant	Immédiatement		
A.1.19	Les interventions de premier secours doivent être consignées dans un registre.	Gérant	Dorénavant		
A.2.02	Le secteur de l'atelier donne une impression de désordre et de saleté. Il est recommandé de définir les attributions du personnel de telle sorte que les salariés connaissent bien leur rôle et ne puissent rejeter sur les autres la responsabilité de cet état de fait.	Gérant	1 mois		
A.2.03	Les pierres de la meuleuse doivent être repassées et l'obligation de porter des lunettes de protection doit être signalée.	Gérant	1 mois		
A.2.11	La chaufferie est utilisée abusivement pour l'entreposage des pneus. Ceux-ci doivent être retirés.	Gérant	Immédiatement		

N°	D. Mesures	Responsable	délai	fait le	remarques
A.3.14	Les poteaux de marquage rouges et blancs sont arrachés de leur ancrage. Ils doivent être remis en état.	Compagnie	1 mois		
A.4.02	La largeur entre les étagères n'est pas conforme aux exigences. Il faut y remédier d'urgence en retirant le présentoir à journaux. Ce dernier devrait être placé à droite de la caisse.	Gérant	Immédiatement		
2. Protection des personnes et des biens					
B.1.01	Utilisation systématique du guichet de nuit et information régulière sur la conduite à tenir à partir de documents sur la prévention des risques d'agression. Utilisation, le cas échéant, d'un coffre de protection rendant l'argent inutilisable en cas de vol. Ce coffre peut être fixe ou mobile, ce qui réduit également les risques lors du transfert des fonds. <u>Nota</u> : ce système est en cours d'essai.	Gérant	Dorénavant		1er stage dans les 6 mois
		Compagnie	Après les essais		La compagnie fera connaître le résultat des essais
B.1.04	Mise en place d'un système d'alarme relié à une centrale de surveillance intervenant immédiatement en cas de besoin.	Compagnie	6 mois		
B.3.03	Pour accroître l'effet dissuasif, la surveillance vidéo doit être signalée de façon encore plus visible. Ne pas oublier de signaler que tout vol fera l'objet de poursuites.	Gérant	1 mois		
B.3.06	Pour qu'il soit impossible de déposer des engins explosifs ou incendiaires dans les bennes à ordures ou les poubelles, celles-ci doivent être disposées dans une zone inaccessible, ou verrouillées.	Gérant	Immédiatement		
B.3.07	Les corbeilles à papier doivent être fréquemment et régulièrement vidées. Utiliser dans toute la mesure du possible des récipients dont le contenu soit visible (<i>corbeille grillagée avec réceptacle</i>).	Gérant	Immédiatement		3 fois par jour

N°	D. Mesures	Responsable	délai	fait le	remarques
B.3.09	Les extincteurs doivent être visibles depuis la boutique, pour qu'on ne puisse pas les voler. Les extincteurs des postes 8 et 10 ne sont pas visibles des caisses. Pour que l'on puisse s'assurer rapidement que les extincteurs n'ont pas été trafiqués ou échangés (risque de détournement à usage d'explosif ou de produit incendiaire), ils doivent porter un marquage individuel excluant tout risque de confusion quant à leur emplacement.	Gérant	1 mois		
B.3.10	Le poste de dépotage et les accès au réservoir de stockage et au manifold doivent être bien visibles depuis la boutique. Le poste de dépotage doit être muni d'un dispositif de verrouillage à clé triangulaire ou carrée, pour que l'on ne puisse pas l'ouvrir sans utiliser un outil.	Compagnie	6 mois		
B.4.01	La porte arrière du local de stockage doit être équipée d'un verrou supplémentaire en partie basse et d'un verrou dans son tiers supérieur, ainsi que d'un verrou anti-panique (conçu de telle sorte qu'elle soit toujours verrouillée lorsqu'elle est fermée).	Compagnie	6 mois		
B.4.04	Les lucarnes en dôme de la boutique doivent être équipées de barreaux intérieurs de protection contre les effractions (<i>toutes ne sont pas protégées</i>).	Compagnie	6 mois		
B.4.05	Les surfaces vitrées des annexes de la boutique (locaux donnant sur l'arrière) doivent être revêtues au minimum d'un film anti-effraction, et la porte doit être équipée d'un verrou anti-panique. Pour une surveillance renforcée entre 22 h et 6 h, un «babyphone» pourrait en outre être installé dans ces locaux.	Compagnie	6 mois		
B.4.16	Retirer l'adresse personnelle et le numéro de téléphone du gérant à l'entrée de la boutique. <i>(Risque d'agression du gérant à son domicile).</i>	Gérant	Immédiate- ment		La réglementation n'exige que les nom et prénom

N°	D. Mesures	Responsable	délai	fait le	remarques
	3. Protection de l'environnement				
C.1.01	Tenir un registre des quantités de déchets en distinguant : - déchets ménagers et assimilés - déchets spéciaux nécessitant des mesures particulières - résidus spéciaux nécessitant des mesures particulières (récupération).	Gérant	Dorénavant		Appliquer les directives de la compagnie
C.1.03	Le registre des déchets (actuellement très mal tenu) doit être tenu avec soin. Le gérant sera invité à des réunions d'information sur ce sujet.	Gérant Compagnie	Immédiatement Tous les 3 ans		 1er stage dans les 6 mois
C.1.08	Faire figurer dans le plan d'alerte les mesures de lutte contre les accidents d'hydrocarbures et les procédures d'alerte et de recensement des accidents.	Gérant	1 mois		
C.3.01	Dans la zone de la piste 6, les joints d'étanchéité doivent être refaits.	Compagnie	6 mois		
C.3.08	La maçonnerie du regard des trous d'homme doit être refaite d'urgence.	Compagnie	12 mois		
C.3.13	Le débourbeur doit être agrandi d'urgence, et le trop plein doit être réparé.	Compagnie	12 mois		
C.4.04	Des containers doivent être mis en place pour la reprise des emballages extérieurs.	Gérant	1 mois		

Déroulement

Il faut de deux à quatre heures à un gérant de station service pour dresser un état de la situation. Il devra prévoir le temps nécessaire et répondre à toutes les questions d'une seule traite.



Pour un auditeur indépendant, la durée est à peu près la même, mais les résultats devraient être plus intéressants, car l'expérience de l'auditeur l'amène à poser des questions complémentaires. De plus, son jugement sera plus objectif.

Conclusions/suites

Toute déficience nécessite une intervention. On établit une liste de mesures en suivant l'ordre de la liste de contrôle (voir l'exemple 2, partie «D. Mesures», page 59).

Des mesures doivent impérativement être prises en cas d'infraction à la réglementation. N'oubliez pas de fixer des délais d'application et de préciser les responsabilités. Les déficiences qui ne constituent pas des infractions mais créent néanmoins un risque (pertes dues au vol, etc.) sont envisagées d'un point de vue spécifique (rentabilité, par exemple). Dans tous les cas, des mesures appropriées sont à mettre en oeuvre.

Le catalogue de mesures de la page 59 montre quelles sont les mesures qui ont été décidées à la suite d'un audit conduit par les auditeurs d'une compagnie pétrolière.

Perspectives

Vous avez lu que les audits de sécurité améliorent les résultats de l'entreprise.

Qu'en pensez-vous ?

Cette méthode vous semble-t-elle irréaliste, simpliste, trop coûteuse, impraticable, totalement inadaptée à votre situation ?

Si c'est le cas, vous n'êtes pas encore prêt à envisager une systématisation des efforts de prévention dans votre entreprise. Reprenez la première partie : «Plus de sécurité, de meilleurs résultats», vous comprendrez mieux les avantages de la démarche et vous verrez que les premiers pas sont extrêmement simples.

Si vous êtes convaincu, en revanche, que des questions simples, mais systématiques, enrichissent

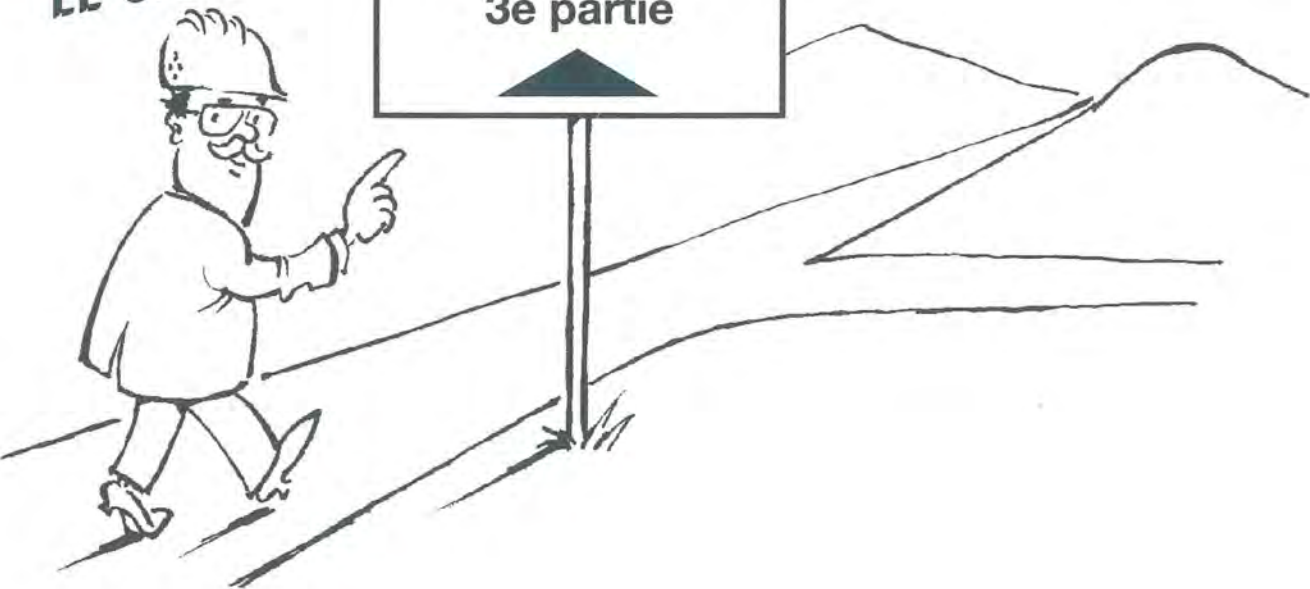
- la réflexion sur la sécurité et
- la culture sécurité de l'entreprise,

les audits de sécurité deviendront pour vous un outil précieux.



**JE
MAINTIENS
LE CAP!**

AISS
Améliorer
la sécurité
3e partie



On trouvera ci-après la liste des brochures du Comité Chimie de l'AISS disponibles au 1^{er} juin 1993. Pour toute commande, utiliser la carte-réponse A.

D'autres brochures sont en préparation. Pour être systématiquement informé des nouvelles parutions, utiliser la carte-réponse B.

Le Comité publie les actes de tous les colloques qu'il organise. Ces actes reprennent la version intégrale de toutes les communications, dans la langue où elles ont été présentées. Chaque communication est précédée d'un résumé en allemand, anglais et français. Utiliser également la carte-réponse B pour recevoir gratuitement la liste et les tarifs des actes encore disponibles.

La carte-réponse B vous permet en outre de commander une liste récapitulative de toutes les publications des 11 Comités spécialisés de l'AISS.

Si vous-même, votre entreprise ou votre organisme souhaitez adhérer au Comité Chimie, la carte-réponse B vous permet aussi d'obtenir des informations complémentaires et des formulaires d'adhésion.

Bestell-Nr. Order Number Numéro de commande	Sprache Language Langue	Titel Title Titre	zum Preis von against payment of contre paiement de	
1	deutsch english français	IVSS-Sektion Chemie ISSA-Section Chemistry AISS Comité Chimie	- - -	
2 D	deutsch	Staubexplosionen Diese Broschüre ist für die Sicherheitsfachkraft eines Betriebes und gibt Hinweise zum Erkennen möglicher Gefahrenquellen	DM	8,-
2 E	english	Dust Explosions This brochure is for the safety expert of a factory. It gives hints for the detection of possible hazards	DM	8,-
2 F	français	Explosions de poussières Cette brochure doit permettre aux fonctionnels de sécurité dans l'entreprise d'identifier d'éventuelles sources de danger	DM	8,-
2 I	italiano	Esplosioni da polveri Tali opuscoli sono destinati allo specialista per la sicurezza in un'impresa dando delle istruzioni per riconoscere eventuali focolai di pericolo	DM	8,-
3 D	deutsch	Gasexplosionen Diese Broschüre ist für die Sicherheitsfachkraft eines Betriebes und gibt Hinweise zum Erkennen möglicher Gefahrenquellen	DM	8,-
3 E	english	Gas Explosions This brochure is for the safety expert of a factory, It gives hints for the detection of possible hazards	DM	8,-
3 F	français	Explosions de gaz Cette brochure doit permettre aux fonctionnels de sécurité dans l'entreprise d'identifier d'éventuelles sources de danger	DM	8,-
3 I	italiano	Esplosioni di gas Tali opuscoli sono destinati allo specialista per la sicurezza in un'impresa dando delle istruzioni per riconoscere eventuali focolai di pericolo	DM	8,-
4 D	deutsch	Regeln zum Staubexplosionsschutz an Maschinen und Apparaten Diese Broschüre ist für den Fachmann zur Verhütung von Staubexplosionen	DM	8,-
4 E	english	Rules for dust explosion protection for machines and equipment This brochure is for the expert in prevention of dust explosions	DM	8,-
4 F	français	Règles pour la protection de machines et des appareils contre les explosions de poussières Cette brochure est destinée à l'expert en prévention d'explosions de poussières	DM	8,-
5 D	deutsch	PAAG-Verfahren Risikobegrenzung in der Chemie Wesentlich überarbeitete Neuauflage 1990 ISSA Prevention Series No. 2002 (G) ISBN 92-843-7037-X	DM	15,-

Bestell-Nr. Order Number Numéro de commande	Sprache Language Langue	Titel Title Titre	zum Preis von against payment of contre paiement de
6 D	deutsch	Lagern von gefährlichen Stoffen Ein Kompendium für die Praxis, 2. Aufl. 1993 ISSA Prevention Series No. 2001 (G) ISBN 92-843-7036-1 ISSN 1015-8022	DM 15,-
6 E	english	Storage of dangerous Substances A Practical Guide. 1990 ISSA Prevention Series No. 2001 (E) ISBN 92-843-1036-9 ISSN 1015-8022	DM 15,-
6 F	français	Stockage des produits dangereux Guide pratique. 1990 ISSA Prevention Series No. 2001 (F) ISBN 92-843-2036-4 ISSN 1015-8022	DM 15,-
6 I	italiano	Stoccaggio di sostanze pericolose Guida pratica, 1991 ISSA Prevention Series No. 2001 (I) ISBN 92-843-8036-7 ISSN 1015-8022	DM 15,-
6 Sp	español	Almacenamiento de sustancias peligrosas Compendio practico ISSA Prevention Series No. 2001 (Sp) ISBN 92-843-3036 X ISSN 1015-8022	DM 15,-
7 D	deutsch	Gesundheitsgefährdende Stoffe am Arbeitsplatz Eigenschaften und Schutzmaßnahmen, 1992 ISSA Prevention Series No. 2005 (G) ISBN 92-843-7050-7 ISSN 1015-8022	DM 15,-
7 E	english	Substances hazardous to health in the workplace Properties and protective measures. 1993 ISSA Prevention Series No. 2005 (E) ISBN 92-843-1050-4 ISSN 1015-8022	DM 15,-
7 F	français	Produits dangereux pour la santé au poste de travail. Propriétés et mesures de protection. 1993 ISSA Prevention Series No. 2005 (F) ISBN 92-843-2050-X ISSN 1015-8022	DM 15,-
7 I	italiano	Sostanze nocive sul posto di lavoro. Caratteristiche e misure di protezione. 1993 ISSA Prevention Series No. 2005 (I) ISBN 92-843-8050-2 ISSN 1015-8022	DM 15,-
7 Sp	español	Sustancias nocivas en el puesto de trabajo Características y medidas de protecció 1992 ISSA Prevention Series No. 2005 (Sp) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-3050-5	DM 15,-

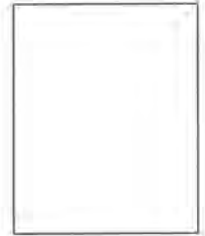
- Ich bitte um Zusendung der umseitig vermerkten Broschüren gegen Rechnung an folgende Anschrift:
- Please send the brochures listed on the reverseside to the address below and bill me for these publications:
- Je vous prie d'envoyer à l'adresse suivante, contre facturation, les brochures indiquées au verso:

Anschrift / Address / Adresse

Tel.-Nr.

Fax-Nr.

ANTWORTKARTE A
REPLY CARD A
CARTE-REPONSE A



**Sekretariat der
IVSS – Sektion Chemie
c/o BG Chemie**

Postfach 10 14 80

D-69004 Heidelberg

Deutschland
Germany
Allemagne

Anschrift / Address / Adresse

Tel.-Nr.

Fax-Nr.

ANTWORTKARTE B
REPLY CARD B
CARTE-REPONSE B



**Sekretariat der
IVSS – Sektion Chemie
c/o BG Chemie**

Postfach 10 14 80

D-69004 Heidelberg

Deutschland
Germany
Allemagne

Bestell-Nr. Order Number Numéro de commande	Exemplare copies nombres	zum Preis von against payment of contre paiement de DM	Betrag amount montant DM	Bestell-Nr. Order Number Numéro de commande	Exemplare copies nombres	zum Preis von against payment of contre paiement de DM	Betrag amount montant DM	Bestell-Nr. Order Number Numéro de commande	Exemplare copies nombres	zum Preis von against payment of contre paiement de DM	Betrag amount montant DM
1 D/E/F		—		6 D		15,—		9 D		18,—	
2 D		8,—		6 E		15,—		9 F		18,—	
2 E		8,—		6 F		15,—		9 I		18,—	
2 F		8,—		6 I		15,—		10 D		18,—	
2 I		8,—		6 Sp		15,—		10 F		18,—	
3 D		8,—		7 D		15,—		10 I		18,—	
3 E		8,—		7 E		15,—					
3 F		8,—		7 F		15,—					
3 I		8,—		7 Sp		15,—					
4 D		8,—		8 D		18,—					
4 E		8,—		8 E		18,—					
4 F		8,—		8 F		18,—					
5 D		15,—		8 I		18,—					
Gesamt/Total DM											

- D Ich möchte jeweils über die Neuerscheinungen der IVSS-Sektion Chemie kostenlos informiert werden.
- D Ich möchte über die zur Zeit lieferbaren Berichtsbände der von der Sektion Chemie durchgeführten Internationalen Kolloquien kostenlos informiert werden (Preisliste, Inhaltsverzeichnisse).
- D Ich bitte um kostenlose Zusendung mit den Publikationen der anderen IVSS-Sektionen.
- D Ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft in der Sektion Chemie und bitte um kostenlose Information.
- E I would like to receive free information on the new publications of the ISSA Section Chemistry.
- E I would like to receive free information on all currently available proceedings of the international symposia organized by the Section Chemistry (price list, tables of contents).
- E Please send me a free listing of the publication of all other ISSA-Sections.
- E I am interested in becoming a member of the Chemistry Section and would like to receive free information on this.
- F Je désire recevoir systématiquement, sans engagement de ma part, le signalement des nouvelles parutions du Comité Chimie de l'AISS.
- F Je souhaite recevoir gratuitement des informations (titres et tarifs) sur les actes des colloques internationaux organisés à ce jour par le Comité Chimie de l'AISS.
- F Je vous prie de me faire parvenir gratuitement le catalogue de publications des 12 comités AISS.
- F J'aimerais recevoir gratuitement des informations sur les modalités d'adhésion au Comité Chimie de l'AISS.

Bestell-Nr. Order Number Numéro de commande	Sprache Language Langue	Titel Title Titre	zum Preis von against payment of contre paiement de
--	-------------------------------	-------------------------	---

8 D	deutsch	Sicherheit von Flüssiggasanlagen (Propan und Butan), 1992 ISSA Prevention Series No. 2004 (G) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-7047-7	DM 18,-
-----	---------	--	---------

8 E	englisch	Safety of Liquefied Gas Installations (Propane and Butane) 1992 ISSA Prevention Series No. 2004 (E) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-7047-4	DM 18,-
-----	----------	--	---------

8 F	français	Sécurité des installations de gaz liquéfié (butane et propane) 1992 ISSA Prevention Series No. 2004 (F) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-7047-X	DM 18,-
-----	----------	--	---------

8 I	italiano	Sicurezza degli impianti a gas di petrolio liquefatti (propane e butano) 1992 ISSA Prevention Series No. 2004 (I) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-7047-7	DM 18,-
-----	----------	---	---------

9 D	deutsch	Wege zu mehr Sicherheit Teil 1: Erfolgreicher durch mehr Sicherheit 1993 ISSA Prevention Series No. 2007 (G) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-7061-2	DM 18,-
-----	---------	--	---------

9 F	français	Améliorer la sécurité 1^{re} partie: Plus de sécurité, de meilleurs résultats 1993 ISSA Prevention Series No. 2007 (F) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-2061-5	DM 18,-
-----	----------	--	---------

9 I	italiano	Le vie verso una maggiore scurezza parte 1 Più successo grazie a maggior sicurezza 1993 ISSA Prevention Series No. 2007 (I) ISSN 1015-8022	DM 18,-
-----	----------	---	---------

10 D	deutsch	Wege zu mehr Sicherheit Teil 2: Sicherheitsaudits 1993 ISSA Prevention Series No. 2008 (G) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-7062-0	DM 18,-
------	---------	--	---------

10 F	français	Améliorer la sécurité 2^e partie: Audits de sécurité. 1993 ISSA Prevention Series No. 2008 (F) ISSN 1015-8022 ISBN 92-843-2062-3	DM 18,-
------	----------	--	---------

10 I	italiano	Le vie verso una maggiore scurezza parte 2 Le revisioni (audit) die sicurezza 1993 ISSA Prevention Series No. 2008 (I) ISSN 1015-8022	DM 18,-
------	----------	--	---------

L'UN AU MOINS DES COMITÉS INTERNATIONAUX DE PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS DE L'AISS CORRESPOND À VOTRE SECTEUR: N'HÉSITEZ PAS À LE CONTACTER



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour L'AGRICULTURE
Bundesverband der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften
Weissensteinstrasse 72
D-34131 KASSEL-WILHELMSHÖHE, Allemagne



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour L'INDUSTRIE CHIMIQUE
Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie
Kurfürsten Anlage 62
D-69115 HEIDELBERG, Allemagne



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour LE BÂTIMENT et LES TRAVAUX PUBLICS
Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP)
Tour Amboise
204, Rond Point du Pont-de-Sèvres
F-92516 BOULOGNE-BILLANCOURT, France



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour L'ÉDUCATION
et LA FORMATION PROFESSIONNELLE
Caisse régionale d'assurance-maladie d'Île-de-France CRAMIF
17-19, place de l'Argonne
F-75019 PARIS, France



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour L'ÉLECTRICITÉ
Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik
Gustav-Heinemann-Ufer 130
D-50968 KÖLN, Allemagne



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour L'INFORMATION
Arbeterskyddsämnden
Sveavägen 21
Box 3208
S-10364 STOCKHOLM, Suède



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour L'INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE
Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
Adalbert-Stifter-Strasse 65
A-1200 WIEN XX, Autriche



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour LA SÉCURITÉ des MACHINES
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten
Dynamostrasse 7-9
D-68165 MANNHEIM, Allemagne



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour L'INDUSTRIE MINIÈRE
OKD – Rozvoj a projektování
(Houillères d'Ostrava-Karviná – Développement et projets)
Havlíckovo náměstí. 38
CS-730 16 OSTRAVA 1, République tchèque



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour LE SECTEUR SANTÉ
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)
Postfach 760224
D-22089 HAMBURG, Allemagne



COMITÉ INTERNATIONAL DE L'AISS pour LA RECHERCHE
Institut national de recherche et de sécurité (INRS)
30, rue Olivier-Noyer
F-75680 PARIS CEDEX 14, France



GRUPE DE TRAVAIL DE L'AISS pour L'ÉQUIPEMENT de PROTECTION INDIVIDUELLE
Centro Nacional de Medios de Protección del INSHT
Apdo. Correos 615
E-41080 SÉVILLE, Espagne